



実 用 新 案 登 録 願 (B)

3000円

昭 和 52 年 6 月



特 許 庁 長 官 熊 谷 善 二 殿

1. 考 案 の 名 称

テンプの板角調整装置

2. 考 案 者

茨城県石岡市東大橋字中峰1975番地  
石岡精工株式会社内  
木 村 守

3. 実用新案登録出願人

東京都中央区京橋2丁目5番地  
(258)株式会社 精工  
代表取締役 最 上 務

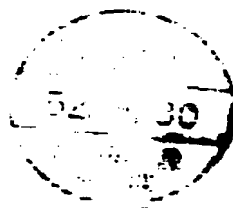
4. 代 理 人

〒150 東京都渋谷区神宮前2丁目6番8号  
(4664) 弁理士 最 上 務  
連絡先 565-2111 内線 223-6 担当 長谷川

5. 添 附 書 類 の 目 録

- (1) 明 細 書
- (2) 図 面
- (3) 委 任 状

- 1 冊
- 1 冊
- 1 冊



54-41675

52 115366

方 式 証



## 明 細 書

### 考案の名称

#### テンブの振角調整装置

#### 実用新案登録請求の範囲

1. テンプの研石が掃動近接するたびに過電流が発生しテンブに制動力を与える振角調整板と、前記振角調整板の取付部に形成したスリ割りと、時計基板に形成しかつ前記取付部が嵌合する取付穴と、前記取付穴内に突設しかつ前記スリ割りに嵌合する突起とを設けたことを特徴とするテンブの振角調整装置。
2. 前記取付部の両外側面に抜止め用の凹凸を形成した実用新案登録請求の範囲第1項に記載のテンブの振角調整装置。

#### 考案の詳細を説明

この考案はテンブ駆動式電池時計におけるテンブの振角調整装置に関するものである。

この種の時計はテンブの振角が大きくなり過ぎないようにテンブに固着した磁石の回転軌跡上に振角調整板を設け、この振角調整板と磁石とが対向したとき発生する誘電流により制動し、テンブの振角が大きくなりないようにしている。

従来この振角調整板は地板にねじ止めされたり、あるいは取付穴に挿入後ポンチ等によりかしめられており部品点数も多く、取り付けが煩雑であり、手間がかかっていた。これを改善するために、本出願人は先に実願昭51-30735号「テンブの振角調整装置（昭和51年3月15日出願）」を提案している。この考案によれば、構成が簡単で部品点数が少なく、組立が容易であるなどの効果を奏することができる。しかし長期間経過するにつれて、振角調整板の取付部が、この取付部に作用する応力によって塑性変形し、取付部の取付穴に対する圧接力が低下し、抜け落ち易くなるおそれがあり、さらには振角調整板の上端部にその幅方向の外力が加わった場合に、振角調整板の取付部が折れ易いなどの欠点があることが判った。

本考案は上記欠点を除去するものであり、以下本考案を図面に基づいて説明する。

時計地板 1 より延出して固着された軸受 2, 3 にはテンプ 4 が揺動自在に軸支されている。テンプ 4 の上方のテン輪 5 には磁石 6 が固着されている。7 はテンプ 4 のバランスを保つため磁石 6 の近傍に設けた透孔である。8 は駆動コイルであり、プリント基板 9 に固着されており、磁石 6 に対向している。10 はヒゲゼンマイ、11 は緩急装置、12 は緩急ネジである。13 はフリ座、14 はガンギ車、15 は秒針車であり以下の輪列は省略する。16 は振角調整板であり、その取付部 17 の中央にはスリ割り 18 が形成されており、地板 1 の取付穴 19 に押入されている。取付穴 19 の底部には、スリ割り 18 に係合する突起 20 が突設されている。突起 20 の外径は、本実施例ではスリ割り 18 の幅よりも大きく、第 2 図示の取付状態において、振角調整板 16 の取付部 17 は突起 20 によって外側へ押広げられ、この取付部が取付穴 19 に強固に圧接している。取付穴 19 の

寸法は、本実施例では取付部 17 の幅よりも僅かに小さく形成され、突起 20 が無くても取付部 17 が取付穴 19 に対して或る程度の力で圧接するようになっている。しかし取付穴 19 の幅が、取付部 17 のそれよりも僅かに大きく、突起 20 がスリ割り 18 に嵌合したときに初めて、取付部 17 が取付穴 19 に対して圧接するような寸法関係であってもよい。さらには取付穴 19 の幅が取付部 17 のそれよりも小さい場合で、突起 20 がスリ割り 18 の幅よりも僅かに小さいが、取付状態において取付部 17 のつぼまるのを阻止するような寸法関係であってもよい。

第 3 図は振角調整板 16 の他の実施例を示すものであり、振角調整板 16 の取付部 17 に鋸歯状の凹凸を設けたものである。このような構成にすると振角調整板 16 は脱落しにくくなり、より確実に取付穴 19 に装着される。

なおテンブは磁石を二つ固着したもの、また平衡錘をつけたのものであってもよい。

以上詳細に述べた本考案によれば、構成が簡単

で部品点数が少なく、振角調整板の時計地板に対する取付が容易であると共に、振角調整板の取付部が突起によって取付穴に強く圧接せしめられるために、応力によって取付部の弾性力が低下しその圧接力が低下することがなく、長期に亘って強固な圧接力が保障される。しかも取付状態における振角調整板の機械的強度が強化され、振角調整板の上端部に幅方向の外力が作用した場合にも取付部が折れにくい。したがって振角調整板の素材としては、従来は比較的機械的強度の強い鋼板やアルミ合金板が用いられていたが、本構成によれば素材自体の機械的強度は劣るが制動力をより一層強く作用させることが可能な純アルミ板を使用することができ、テンプの作動特性をより一層安定向上させることができる。

#### 図面の簡単な説明

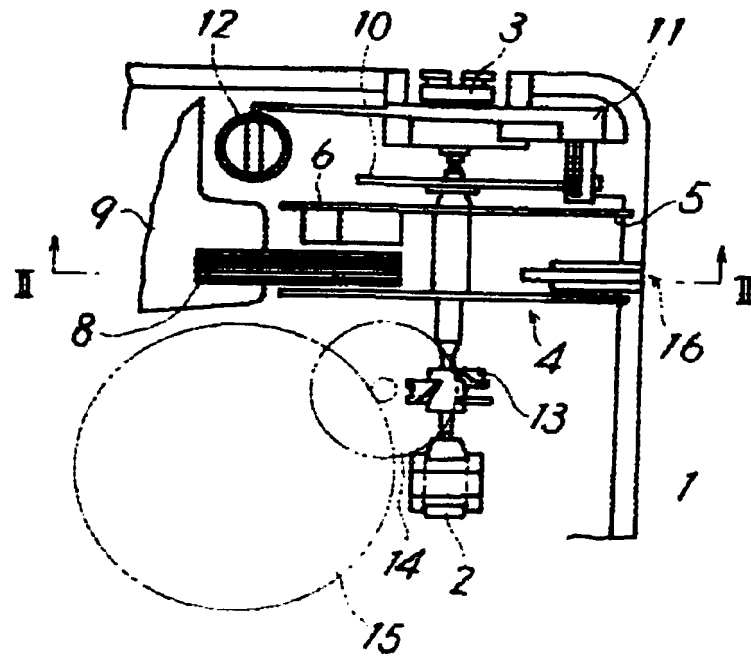
第1図は本考案の実施例の正面図、第2図は第1図Ⅱ-Ⅱ線断面図、第3図は振角調整板の他の実施例を示す正面図である。

- 1 …… 時計 地 板
- 4 …… テン プ
- 5 …… テン 輪
- 6 …… 磁 石
- 8 …… コ イ ル
- 1 0 … ヒ ゲ セ ン マ イ
- 1 6 … 振 角 調 整 板
- 1 7 … 取 付 部
- 1 7 a … 凹 凸
- 1 8 … ス リ 割 り
- 1 9 … 取 付 穴
- 2 0 … 突 起

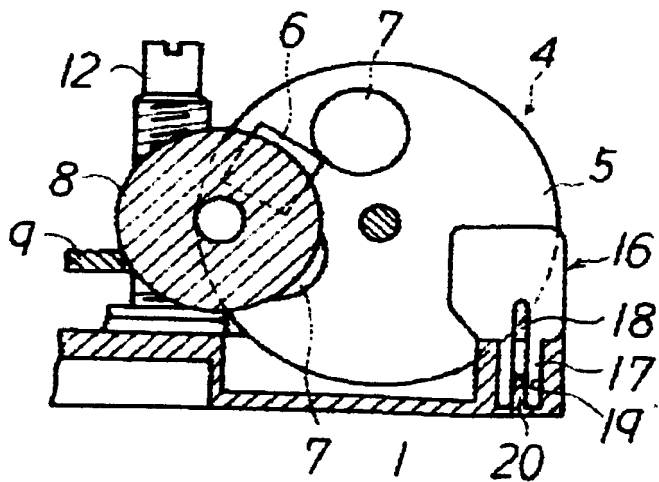
以 上

代 理 人 最 上 務

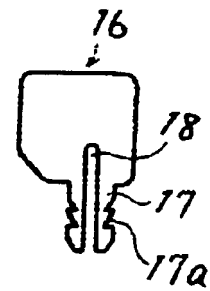
第 1 図



第 2 図



第 3 図



41675

特許出願人 株式会社精工舎  
代理人 森田士敏 上 務